

Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com



Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 22 de enero del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 22 al 29 de enero de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-096-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre uno (1) muestras de Agua contacto-TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE	Regulation DGNTI-COPANIT 35-2019
CW-TMF-S	Mina	21-01-2020	9:05	Total Coliform (NMP/100mL)	104620	2001-PAN-LAB2-096-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	096-M1	<1 NMP/100 mL	29-01-2020	Agua de Contacto	1000 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	21-01-2020	9:05	Fecal Coliform (NMP/100mL)	24196	2001-PAN-LAB2-096-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	096-M1	<1 NMP/100 mL	29-01-2020	Agua de Contacto	500 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	21-01-2020	9:05	Total Suspended Solids (mg/L)	4	2001-PAN-LAB2-096-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	096-M1	<1 mg/L	29-01-2020	Agua de Contacto	35 mg/L
CW-TMF-S	Mina	21-01-2020	9:05	Turbidity (NTU)	2.84	2001-PAN-LAB2-096-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	096-M1	<0.01 NTU	29-01-2020	Agua de Contacto	30 NTU
CW-TMF-S	Mina	21-01-2020	13:30	Total Suspended Solids (mg/L)	8	2001-PAN-LAB2-096-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	096-M1C	<1 mg/L	29-01-2020	Agua de Contacto	35 mg/L

Nota: Alcance de la Acreditación
Las pruebas señalizadas con un asterisco (*) son las que se encuentran acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17025.

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service

Cobre Panamá

ENVIAR INFORME DE ENSAYO A:

CLIENTE: Cobre Panamá
CONTACTO: Alejandro Chamb/Abed Camarena/ Christian Morales
DIRECCIÓN: Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacifica
TELÉFONO: (507) 380-5952 / 380-5978
E-MAIL: Alejandro.Chambi@fqml.com/Abed.camarena@fqml.com/Christian.morales@fqml.com

FACTURAR A:

RAZÓN SOCIAL: Minera Panamá S.A.
DIRECCIÓN: Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacifica
RUC: 46505-96-303869 Dígito Verificador (D.V.) 90
CONTACTO: Alejandro Chambi - alejandro.chambi@fqml.com
TELÉFONO: (507) 294-5750

DATOS DEL PROYECTO:

PROYECTO: Cobre Panamá
CONTRATO: PRESUPUESTO No. MPSA2017-0026
LABORATORIO: INSPECTORATE
MUESTREO POR: Arcenio Miranda/Aristide Gonzalez/CL.G
REVISADA POR: Aristide Gonzales

ESTACIÓN DE MUESTREO	MATRI	FECHA DE MUESTREO	HORA 24hrs (hh:mm)	CÓDIGO DE LABORATORIO
Poza 12A-1 ✓	CW	20/01/2020 ✓	11:15 ✓	091-MI
SW-TMF002-SP04 ✓	SW	20/01/2020 ✓	13:46 ✓	092-MI
Cantera TMF ✓	SW	20/01/2020 ✓	14:32 ✓	093-MI
Poza 20 Descarga ✓	SW	21/01/2020 ✓	10:30 ✓	094-MI
Poza 20 Descarga ✓	SW	21/01/2020 ✓	13:45 ✓	094-MIC
POZA12- Descarga ✓	SW	21/01/2020 ✓	10:46 ✓	095-MI
POZA12- Descarga ✓	SW	21/01/2020 ✓	14:00 ✓	095-MIC
CW-TMF-S ✓	CW	21/01/2020 ✓	9:05 ✓	096-MI
CW-TMF-S ✓	CW	21/01/2020 ✓	13:30 ✓	096-MIC
SW-RDM001 ✓	SW	21/01/2020 ✓	14:55 ✓	097-MI

OBSERVACIONES:

S: muestra simple C: muestra compuesta

DATOS DE ENVÍO (INDICADOS POR EL CLIENTE)

Entregado por: Arcenio Miranda

Fecha (dd/mm/aaaa): 21/01/2020

Temperatura:

ICE PACK:

Hora (hh:mm):

Cambio de Transporte (si aplica)

Recibido por:

Firma:

En buen estado:

CONDICIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA (PARA USO DEL LABORATORIO)

Hora de Recepción (hh:mm):

Fecha Recepción (dd/mm/aaaa):

En buen estado:

Recipiente apropiado:

Dentro del tiempo de conservación:

Correctamente preservadas / Sello Custodia



**BUREAU
VERITAS**



Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 27 de enero del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 27 de Enero al 03 de Febrero de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-125-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre uno (1) muestras de Agua contacto-TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE	Regulation DGNTI-COPANIT 35-2019
CW-TMF-S	Mina	26-01-2020	10:02	Total Coliform (NMP/100mL)	4950	2001-PAN-LAB2-125-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	125-M1	<1 NMP/100 mL	03-02-2020	Agua de Contacto	1000 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	26-01-2020	10:02	Fecal Coliform (NMP/100mL)	2012	2001-PAN-LAB2-125-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	125-M1	<1 NMP/100 mL	03-02-2020	Agua de Contacto	500 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	26-01-2020	10:02	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	2.1	2001-PAN-LAB2-125-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	125-M1	<2.0 mg/L	03-02-2020	Agua de Contacto	50 mg/L
CW-TMF-S	Mina	26-01-2020	10:02	Total Suspended Solids (mg/L)	2	2001-PAN-LAB2-125-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	125-M1	<1 mg/L	03-02-2020	Agua de Contacto	35 mg/L
CW-TMF-S	Mina	26-01-2020	10:02	Turbidity (NTU)	2.65	2001-PAN-LAB2-125-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	125-M1	<0.01 NTU	03-02-2020	Agua de Contacto	30 NTU
CW-TMF-S	Mina	26-01-2020	15:00	Total Suspended Solids (mg/L)	2	2001-PAN-LAB2-125-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	125-M1C	<1 mg/L	03-02-2020	Agua de Contacto	35 mg/L

Nota: Alcance de la Acreditación
Las pruebas señalizadas con un asterisco (*) son las que se encuentran acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17025.

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service



FIRST QUANTUM
MINERALS LTD.

Cobre Panamá

CODIGO CADENA DE CUSTODIA

Hoja N° 1 de 1

Cadena de custodia # día

HCC-26012020_1

1

Rev: FQM MPSA001
Fecha: 10/01/2020

ENVIAR INFORME DE ENSAYO A:

CLIENTE	Cobre Panamá
CONTACTO	Alejandro Chamb/Abed Camarena/ Christian Morales
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica
TELÉFONO	(507) 380-5952 / 380-5978
E-MAIL	Alejandro.Chambi@fqml.com/Abed.camarena@fqml.com/Christian.morales@fqml.com

FACTURAR A:

RAZÓN SOCIAL	Minera Panamá S.A.
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica
RUC	46505-96-303869 Dígito Verificador (D.V.) 90
CONTACTO	Alejandro Chambi - alejandro.chambi@fqml.com
TELÉFONO	(507) 294-5750

DATOS DEL PROYECTO:

PROYECTO	Cobre Panamá
CONTRATO	PRESUPUESTO No. MPSA2017-0026
LABORATORIO	INSPECTORATE
MUESTREO POR	Clemente Govea
REVISADA POR	Aristide Gonzales

ESTACIÓN DE MUESTREO	MATRIZ	FECHA DE MUESTREO	HORA 24hrs (hh:mm)	CODIGO DE LABORATORIO
Poza 12A-1 ✓	CW	24/01/2020 ✓	8:56 ✓	120-MI
W-8A ✓	SW	25/01/2020 ✓	13:58 ✓	121-MI
SW-TMF002-SP04 ✓	SW	25/01/2020 ✓	8:56 ✓	122-MI
CW-TMF003 ✓	SW	26/01/2020 ✓	9:17 ✓	123-MI
Poza 12A Descarga ✓	CW	26/01/2020 ✓	8:39 ✓	124-MI
CW-TMF-S ✓	CW	26/01/2020 ✓	10:02 ✓	125-MI
CW-TMF-S ✓	CW	26/01/2020 ✓	15:00 ✓	125-MIC
SW-RDM002 ✓	SW	26/01/2020 ✓	14:50 ✓	126-MI

Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	PRESERVANTE
1 L BP	1 L BP	1 L BP	1 L BP	200 ML	MUESTRA FILTRADA EN CAMPO
TSS, Turbidez	DBO5 (SM-5210B), TSS, Turbidez	TSS	DBO5 (SM-5210B) Turbidez	Coliformes fecales / Coliformes totales (SM-9221E o SM-9223)	TIPO DE ENVASES
					PARÁMETRO
					OBSERVACIONES

OBSERVACIONES : S: muestra simple C: muestra compuesta

DATOS DE ENVÍO: (INDICADOS POR EL CLIENTE)

Entregado por :	Aristide Gonzales	Cambio de Transporte (si aplica)	Recibido por:
Fecha (dd/mm/aaaa) :	26/01/2020		Firma:
Temperatura:			
ICE PACK:	10		
Hora (hh:mm) :			En buen estado:

CONDICIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA (PARA USO DEL LABORATORIO)

Hora de Recepción (hh:mm) :	10:05
Fecha Recepción (dd/mm/aaaa) :	27/01/2020
En buen estado:	Si No
Recipiente apropiado:	Si No
Dentro del tiempo de conservación:	Si No
Correctamente preservadas / Sello Custodia	Si No



BUREAU
VERITAS

José M. Bani P.
26/01/2020
4:45 pm.

PAN-LAB2-204-2020

Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com



Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 10 de Febrero del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 10 al 17 de Febrero de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-204-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre uno (1) muestras de Agua contacto-TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE	Regulation DGNTI-COPANIT 35-2019
CW-TMF-S	Mina	09-02-2020	11:28	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	8.9	2002-PAN-LAB2-204-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	204-M1	<2.0 mg/L	17-02-2020	Agua de Contacto	50 mg/L
CW-TMF-S	Mina	09-02-2020	11:28	Turbidity (NTU)	2.48	2002-PAN-LAB2-204-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	204-M1	<0.01 NTU	17-02-2020	Agua de Contacto	30 NTU
CW-TMF-S	Mina	09-02-2020	11:28	Total Coliform (NMP/100mL)	21430	2002-PAN-LAB2-204-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	204-M1	<1.0 NMP/100 mL	17-02-2020	Agua de Contacto	1000 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	09-02-2020	11:28	Fecal Coliform (NMP/100mL)	2191	2002-PAN-LAB2-204-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	204-M1	<1.0 NMP/100 mL	17-02-2020	Agua de Contacto	500 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	09-02-2020	13:00	Total Suspended Solids (mg/L)	5	2002-PAN-LAB2-204-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	204-M1C	<1.0 mg/L	17-02-2020	Agua de Contacto	35 mg/L

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service



FIRST QUANTUM
MINERALS LTD.

Cobre Panamá

CODIGO CADENA DE CUSTODIA

Hoja N°

1

de

1

Cadena de custodia # día

HCC-09022020_1

Rev. FQM-MPSA001
Fecha: 01/01/2019

1

ENVIAR INFORME DE ENSAYO A:

CLIENTE: Cobre Panamá
CONTACTO: Alejandro Chamb/Abel Camarena/ Christian Morales
DIRECCIÓN: Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica
TELÉFONO: (507) 380-5952 / 380-5978
E-MAIL: Alejandro.Chambi@fqm.com/Abel.camarena@fqm.com/Christian.morales@fqm.com

FACTURAR A:

RAZÓN SOCIAL: Minera Panamá S.A.

DIRECCIÓN: Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica
RUC: 46505-96-303869 Dígito Verificador (D.V.) 90
CONTACTO: Alejandro Chambi - alejandro.chambi@fqm.com
TELÉFONO: (507) 294-5750

DATOS DEL PROYECTO:

PROYECTO: Cobre Panamá
CONTRATO: PRESUPUESTO No. MPSA2017-0026
LABORATORIO: INSPECTORATE
MUESTREADO POR: CL.G/A,G/O,S/A,M
REVISADO POR: Aristide Gonzales

ESTACIÓN DE MUESTREO	MATRIZ	FECHA DE MUESTREO	HORA 24hrs (hh:mm)	CÓDIGO DE LABORATORIO	1 L BP	1 L BP	1 L BP	1 L BP	200 ML	TIPO DE ENVASES	PARÁMETRO	OBSERVACIONES
SW-TMF002-SP04	SW	05/02/2020	10:23	200-M1	S							TMF
SW-TMF002-SP04	SW	08/02/2020	9:10	200-M2	S							TMF
W-17A	SW	08/02/2020	8:44	201-M1	S							Rio Botija
Poza 12A-1	CW	08/02/2020	8:35	202-M1		S						Pre Strip
Poza 12 Descarga	SW	09/02/2020	10:32	203-M1				S	S			Pre Strip
Poza 12 Descarga	SW	09/02/2020	12:00	203-M1C			C					Pre Strip
CW-TMF-S	CW	09/02/2020	11:28	204-M1				S	S			TMF
CW-TMF-S	CW	09/02/2020	13:00	204-M1C			C					TMF
SW-RDM001	SW	09/02/2020	10:20	205-M1		S			S			Rio del medio
Poza 14A-1	CW	09/02/2020	8:28	206-M1		S						Process plant

OBSERVACIONES:

S: muestra simple C: muestra compuesta

DATOS DE ENVÍO: (INDICADOS POR EL CLIENTE)

Cambio de Transporte (si aplica)

Entregado por: Aristide Gonzales

Recibido por: Rita Paralta

Fecha (dd/mm/aaaa): 09/02/2020

Firma:

Temperatura:

ICE PACK:

Hora (hh:mm):

En buen estado:

(S)

No

CONDICIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA (PARA USO DEL LABORATORIO)

Hora de Recepción (hh:mm):

10 00 AM

Fecha Recepción (dd/mm/aaaa):

10 02 2020

En buen estado:

(S)

No

Recipiente apropiado:

(S)

No

Dentro del tiempo de conservación: Exceptuando DBOs de 202-M1

(S)

No

Correctamente preservadas / Sello Custodia

(S)

No

PAN-LAB2-269-2020

Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 19 de febrero de 2020.
Fecha de Análisis de la Muestra: 19 al 26 de febrero de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-269-2020.



A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos sobre una (1) muestra de Agua de Contacto-TMF.

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García, Lic. Elaine Pineda, Téc. César Figueroa.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Acidity CaCO3 (mg/L)	6	2002-PAN-LAB2-269-2020	Titrimetric Method-SM-2310-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Bicarbonate Alkalinity HCO3 (mg/L)	47.57	2002-PAN-LAB2-269-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Carbonate Alkalinity CaCO3 (mg/L)	<0.10	2002-PAN-LAB2-269-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Hidroxide Alkalinity OH- (mg/L)	<0.10	2002-PAN-LAB2-269-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Total Alkalinity CaCO3 (mg/L)	47.57	2002-PAN-LAB2-269-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Oil and Grease (mg/L)	<2.0	2002-PAN-LAB2-269-2020	Gravimetric Method- SM-5520-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<2.0 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Wad Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2002-PAN-LAB2-269-2020	Colorimetric Method-SM-4500-CN-G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.01 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Free Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2002-PAN-LAB2-269-2020	Ion Chromatographic	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.01 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Total Cyanide CN- (mg/L)	0.0041	2002-PAN-LAB2-269-2020	EPA 335.2	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.002 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Chloride- Cl- (mg/L)	15.1022	2002-PAN-LAB2-269-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Fluoride- F- (mg/L)	0.3321	2002-PAN-LAB2-269-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Nitrate- NO3 (mg/L)	0.6179	2002-PAN-LAB2-269-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Nitrite- NO2 (mg/L)	0.4856	2002-PAN-LAB2-269-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Bromide- Br- (mg/L)	<0.0001	2002-PAN-LAB2-269-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Sulfate-SO4 (mg/L)	275.6247	2002-PAN-LAB2-269-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Conductivity (uS/cm)	589	2002-PAN-LAB2-269-2020	Electrometric Method-SM-2510-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.01 µS/cm	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Oxygen Chemical Demand (mg O2/L)	<4.0	2002-PAN-LAB2-269-2020	Spectrophotometric Method-SM-5220-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<2.0 mg O2/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Total Hardness-CaCO3 (mg/L)	225	2002-PAN-LAB2-269-2020	Titrimetric Method SM-2340-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Phosphorus Total (mgPt/L)	<0.5	2002-PAN-LAB2-269-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-Pt-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<0.5 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Total Petroleum Hydrocarbons (mg/L)	<0.05	2002-PAN-LAB2-269-2020	EPA-8015-D-Gas Chromatography-FID	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.05 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Total Nitrogen (mg/L)	2	2002-PAN-LAB2-269-2020	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<0.5 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Ammonia Nitrogen- NH3 (mg/L)	0.25	2002-PAN-LAB2-269-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-NH3-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<0.01 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Total Organic Nitrogen (mg/L)	0.15	2002-PAN-LAB2-269-2020	Calculation	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<0.05 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	pH (unidad de pH)	7.8	2002-PAN-LAB2-269-2020	Electrometric Method-SM-4500-H+ -B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.01 Unidad de pH	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Total Suspended Solids (mg/L)	<1	2002-PAN-LAB2-269-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<1.0 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	08:57	Turbidity (NTU)	0.58	2002-PAN-LAB2-269-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1	<0.01 NTU	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Hexavalent chromium Total - Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2002-PAN-LAB2-269-2020	EPA-7199 m	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<0.0005 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Hexavalent chromium dissolved - Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2002-PAN-LAB2-269-2020	EPA-7199 m	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<0.0005 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	17/02/2020	12:30	Pentaclorofenol (mg/L)	<0.0008	2002-PAN-LAB2-269-2020	EPA-8270 m	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	269-M1C	<0.008 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service



Cadena de custodia # día

1

Por: A. Herrera

PAN-LAB2-270-2020

Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 19 de febrero de 2020.
Fecha de Análisis de la Muestra: 19 al 26 de febrero de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-270-2020.



A. Descripción del Análisis
Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos sobre una (1) muestra de Agua de Contacto-TMF.

B. Método de Análisis
Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García, Lic. Elaine Pineda, Téc. César Figueroa.

C. Muestreo
La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Acidity CaCO3 (mg/L)	4.16	2002-PAN-LAB2-270-2020	Titrimetric Method-SM-2310-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Bicarbonate Alkalinity HCO3 (mg/L)	30.63	2002-PAN-LAB2-270-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Carbonate Alkalinity CaCO3 (mg/L)	<0.10	2002-PAN-LAB2-270-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Hidroxide Alkalinity OH- (mg/L)	<0.10	2002-PAN-LAB2-270-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Total Alkalinity CaCO3 (mg/L)	30.63	2002-PAN-LAB2-270-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Oil and Grease (mg/L)	<2.0	2002-PAN-LAB2-270-2020	Gravimetric Method- SM-5520-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<2.0 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Wad Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2002-PAN-LAB2-270-2020	Colorimetric Method-SM-4500-CN-G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.01 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Free Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2002-PAN-LAB2-270-2020	Ion Chromatographic	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.01 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Total Cyanide CN- (mg/L)	0.0042	2002-PAN-LAB2-270-2020	EPA 335.2	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.002 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Chloride- Cl- (mg/L)	18.8718	2002-PAN-LAB2-270-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Fluoride- F- (mg/L)	0.427	2002-PAN-LAB2-270-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Nitrate- NO3 (mg/L)	0.8306	2002-PAN-LAB2-270-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Nitrite- NO2 (mg/L)	0.9293	2002-PAN-LAB2-270-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Bromide- Br- (mg/L)	<0.0001	2002-PAN-LAB2-270-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Sulfate-SO4 (mg/L)	369.8975	2002-PAN-LAB2-270-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.0001 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Conductivity (uS/cm)	747	2002-PAN-LAB2-270-2020	Electrometric Method-SM-2510-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.01 µS/cm	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	2.7	2002-PAN-LAB2-270-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<2.0 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Oxygen Chemical Demand (mg O2/L)	6.3	2002-PAN-LAB2-270-2020	Spectrophotometric Method-SM-5220-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<4.0 mg O2/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Total Hardness-CaCO3 (mg/L)	281.2	2002-PAN-LAB2-270-2020	Titrimetric Method SM-2340-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.10 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Phosphorus Total (mgPt/L)	<0.5	2002-PAN-LAB2-270-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-Pt-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<0.5 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Total Petroleum Hydrocarbons (mg/L)	<0.05	2002-PAN-LAB2-270-2020	EPA-8015-D-Gas Chromatography-FID	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.05 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Total Nitrogen (mg/L)	2.8	2002-PAN-LAB2-270-2020	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<0.5 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Ammonia Nitrogen- NH3 (mg/L)	1.13	2002-PAN-LAB2-270-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-NH3-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<0.01 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Total Organic Nitrogen (mg/L)	<0.05	2002-PAN-LAB2-270-2020	Calculation	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<0.05 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	pH (unidad de pH)	7.76	2002-PAN-LAB2-270-2020	Electrometric Method-SM-4500-H+ -B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.01 Unidad de pH	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Total Suspended Solids (mg/L)	5	2002-PAN-LAB2-270-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<1.0 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	10:55	Turbidity (NTU)	1.08	2002-PAN-LAB2-270-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1	<0.01 NTU	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Hexavalent chromium Total - Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2002-PAN-LAB2-270-2020	EPA-7199 m	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<0.0005 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Hexavalent chromium dissolved - Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2002-PAN-LAB2-270-2020	EPA-7199 m	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<0.0005 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto
CW-TMF-S	MINA	18/02/2020	14:40	Pentaclorofenol (mg/L)	<0.008	2002-PAN-LAB2-270-2020	EPA-8270 m	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	270-M1C	<0.008 mg/L	02/26/2020	Agua de contacto

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service



Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 06 de marzo del 2020.
Fecha de Análisis de la Muestra: 06 al 13 de marzo de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-358-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre una (1) muestras de Agua de Contacto - TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Acidity CaCO3 (mg/L)	3.5	2003-PAN-LAB2-358-2020	Titrimetric Method-SM-2310-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.10 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Total Alkalinity CaCO3 (mg/L)	26.1	2003-PAN-LAB2-358-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.10 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Bicarbonate Alkalinity HCO3 (mg/L)	26.1	2003-PAN-LAB2-358-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.10 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Carbonate Alkalinity CaCO3 (mg/L)	<0.10	2003-PAN-LAB2-358-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.10 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Hidroxide Alkalinity OH- (mg/L)	<0.10	2003-PAN-LAB2-358-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.10 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Oil and Grease (mg/L)	<2.0	2003-PAN-LAB2-358-2020	Gravimetric Method- SM-5520-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<2.0 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Free residual chlorine (mg/L)	0.068	2003-PAN-LAB2-358-2020	SM-4500-Cl2-G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.01 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Free Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2003-PAN-LAB2-358-2020	Ion Chromatographic	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.01 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Wad Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2003-PAN-LAB2-358-2020	Colorimetric Method-SM-4500-CN--G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.01 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Total Cyanide CN- (mg/L)	<0.0020	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA 335.2	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.002 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Fluoride- F- (mg/L)	0.3885	2003-PAN-LAB2-358-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Chloride- Cl- (mg/L)	18.465	2003-PAN-LAB2-358-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Nitrite- NO2 (mg/L)	1.6931	2003-PAN-LAB2-358-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Bromide- Br- (mg/L)	0.0958	2003-PAN-LAB2-358-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Nitrate- NO3 (mg/L)	0.6555	2003-PAN-LAB2-358-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Sulfate-SO4 (mg/L)	455.9988	2003-PAN-LAB2-358-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	03/03/2020	13:00	Total Coliform (NMP/100mL)	3050	2003-PAN-LAB2-326-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<1.0 NMP/100 mL	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	03/03/2020	13:00	Fecal Coliform (NMP/100mL)	1106	2003-PAN-LAB2-326-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<1.0 NMP/100 mL	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Conductivity (uS/cm)	897	2003-PAN-LAB2-358-2020	Electrometric Method-SM-2510-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.01 uS/cm	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	3.9	2003-PAN-LAB2-358-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<2.0 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Oxygen Chemical Demand (mg O2/L)	7.2	2003-PAN-LAB2-358-2020	Spectrophotometric Method-SM-5220-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<4.0 mg O2/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Detergents (mg/L)	0.05	2003-PAN-LAB2-358-2020	Spectrophotometric Method-SM-5540-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.05 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Total Hardness-CaCO3 (mg/L)	382	2003-PAN-LAB2-358-2020	Titrimetric Method SM-2340-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.10 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Phosphorus Total (mgPt/L)	<0.5	2003-PAN-LAB2-358-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-Pt-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.5 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Total Petroleum Hydrocarbons (mg/L)	<0.05	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-8015-D-Gas Chromatography-FID	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.05 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Total Nitrogen (mg/L)	10.8	2003-PAN-LAB2-358-2020	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.5 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Ammonia Nitrogen- NH3 (mg/L)	1.53	2003-PAN-LAB2-358-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-NH3-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.01 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Total Organic Nitrogen (mg/L)	6.94	2003-PAN-LAB2-358-2020	Calculation	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.05 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto

PAN-LAB2-358-2020



CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	pH (Unidad de pH)	8.15	2003-PAN-LAB2-358-2020	Electrometric Method-SM-4500-H+ -B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.01 Unidad de pH	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Total Suspended Solids (mg/L)	12	2003-PAN-LAB2-358-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<1.0 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	08:37	Turbidity (NTU)	3.59	2003-PAN-LAB2-358-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1	<0.01 NTU	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Hexavalent chromium Dissolve- Cr 6+ (mg/L)	0.0006	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0005 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Hexavalent chromium Total- Cr 6+ (mg/L)	0.0007	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0005 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Pentaclorofenol	<0.0008	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA 8270	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0008 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Aluminium Dissolve-Al (mg/L)	0.1004	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0025 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Aluminium Total-Al (mg/L)	0.3484	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0025 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Antimony Dissolve- Sb (mg/L)	<0.0070	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0070 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Antimony Total- Sb (mg/L)	<0.0070	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0070 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Arsenic Dissolve- As (mg/L)	<0.0262	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0262 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Arsenic Total- As (mg/L)	<0.0262	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0262 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Barium Dissolve- Ba (mg/L)	0.0262	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Barium Total- Ba (mg/L)	0.0303	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Berilium Dissolve- Be (mg/L)	0.0007	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0005 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Berilium Total- Be (mg/L)	0.0007	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0005 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Boron Dissolve- B (mg/L)	0.014	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0012 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Boron Total- B (mg/L)	0.0991	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0012 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Cadmium Dissolve- Cd (mg/L)	<0.0010	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0010 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Cadmium Total- Cd (mg/L)	<0.0010	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0010 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Calcium Dissolve- Ca (mg/L)	149.17	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0076 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Calcium Total- Ca (mg/L)	164.38	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0076 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Chromium Dissolve- Cr (mg/L)	<0.0024	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0024 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Chromium Total- Cr (mg/L)	<0.0024	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0024 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Cobalt Dissolve- Co (mg/L)	<0.0014	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0014 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Cobalt Total- Co (mg/L)	<0.0014	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0014 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Copper Dissolve- Cu (mg/L)	<0.0003	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0003 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Copper Total- Cu (mg/L)	<0.0003	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0003 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Iron Dissolve- Fe (mg/L)	0.0037	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0010 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Iron Total- Fe (mg/L)	0.1456	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0010 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Lead Dissolve- Pb (mg/L)	<0.0081	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0081 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Lead Total- Pb (mg/L)	<0.0081	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0081 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Lithium Dissolve- Li (mg/L)	0.0063	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Lithium Total- Li (mg/L)	0.0066	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Magnesium Dissolve- Mg (mg/L)	1.853	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0036 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Magnesium Total- Mg (mg/L)	2.148	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0036 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Manganese Dissolve- Mn (mg/L)	0.064	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Manganese Total- Mn (mg/L)	0.0708	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Mercury Dissolve- Hg (mg/L)	<0.0037	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0037 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Mercury Total- Hg (mg/L)	<0.0037	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0037 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Molybdenum Dissolve- Mo (mg/L)	0.2492	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0046 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Molybdenum Total- Mo (mg/L)	0.2559	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0046 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Nickel Dissolve- Ni (mg/L)	<0.0015	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0015 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Nickel Total- Ni (mg/L)	<0.0015	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0015 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Phosphorus Dissolve- P (mg/L)	<0.0429	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0429 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Phosphorus Total- P (mg/L)	<0.0429	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0429 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Potasium Dissolve- K (mg/L)	19.37	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0011 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Potasium Total- K (mg/L)	21.469	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0011 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Selenium Dissolve- Se (mg/L)	<0.0218	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0218 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Selenium Total- Se (mg/L)	<0.0218	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0218 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Silicon Dissolve- Si (mg/L)	5.3938	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0053 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Silicon Total- Si (mg/L)	6.515	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0053 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Silver Dissolve-Ag (mg/L)	<0.0013	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0013 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Silver Total-Ag (mg/L)	<0.0013	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0013 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Sodium Dissolve- Na (mg/L)	52.517	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0046 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Sodium Total- Na (mg/L)	56.001	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0046 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto



CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Strontium Dissolve- Sr (mg/L)	0.5978	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Strontium Total- Sr (mg/L)	0.6248	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0001 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Thalium Dissolve- Tl (mg/L)	<0.0083	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0083 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Thalium Total- Tl (mg/L)	<0.0083	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0083 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Tin Dissolve- Sn (mg/L)	<0.0088	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0088 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Tin Total- Sn (mg/L)	<0.0088	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0088 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Titanium Dissolve- Ti (mg/L)	<0.0006	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0006 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Titanium Total- Ti (mg/L)	<0.0006	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0006 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Vanadium Dissolve- V (mg/L)	0.003	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0004 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Vanadium Total- V (mg/L)	0.004	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0004 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Bismuth Dissolve-Bi (mg/L)	<0.0055	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0055 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Bismuth Total-Bi (mg/L)	<0.0055	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0055 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Uranium Dissolve-U (mg/L)	<0.0033	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0033 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Uranium Total-U (mg/L)	<0.0033	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0033 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Zinc Dissolve- Zn (mg/L)	<0.0022	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0022 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	08/03/2020	13:00	Zinc Total- Zn (mg/L)	<0.0022	2003-PAN-LAB2-358-2020	EPA-200.7	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	358-M1C	<0.0022 mg/L	16/03/2020	Agua de Contacto

Lic. Ariel Garcia
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas
Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service



FIRST QUANTUM
MINERALS LTD

Cobre Panamá

CODIGO CADENA DE CUSTODIA

Hoja N° 1 de 1

Cadena de custodia # día

MCC-08032020_1

1

CLIENTE	Cobre Panamá	H2SO4 + Refrigeración	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	HNO3 o H2SO4 hasta pH=2 y refrigerar (4 +/- 2 °C)	H2SO4 + Refrigeración	NaOH 6N pH > 12 y refrigerar (0 > a < 6°C) en la oscuridad	(NH4)2SO4 + NaOH (5N) pH 9.3 - 9.7	(NH4)2SO4 + NaOH (5N) pH 9.3 - 9.7	HNO3 hasta pH=2 y refrigerar (4 +/- 2 °C)	HNO3 hasta pH=2 y refrigerar (4 +/- 2 °C)	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	PRESERVANTE
CONTACTO	Alejandro Chambi / Abed Camarena / Christian Morales	Vidrio amber 1000ml	Vidrio amber 1000ml	Plástico PET 1000ml	Plástico PET** 200ml	Plástico PET 1000ml	Vidrio amber 1000ml	Vidrio amber 500ml	Vidrio amber 120ml	Vidrio amber 120ml	X	X	X			ANALIZADA EN CAMPO
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica															TIPO DE ENVASES
TELÉFONO	(507) 380-5952 / 380-5978															
E-MAIL	Abed.camarena@fqi.com / Alejandro.Chambi@fqi.com / Christian.Morales@fqi.com															
RAZÓN SOCIAL	Minera Panamá S.A.															
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica															
RUC	46505 96 303869 Dígito Verificador (D.V.) 90															
CONTACTO	Alejandro Chambi alexandro.chambi@fqi.com															
TELÉFONO	(507) 294-5750															
PROYECTO	Cobre Panamá															
LABORATORIO	INSPECTORATE															
CONTRATO	23251-2018-1 Minera Panama Agua CES															
MUESTREADO POR	Anel Rivas															
REVISADO POR	Aristide Gonzales															
PARAMETRO																
OBSERVACIONES																

OBSERVACIONES : noc se envian coliformes ni DBOS por el periodo de duracion .

1. Fosforo Total (P) OJO, no es Fosfatos (PO4).

DBO y metales disueltos al ras de botella

* Percece en 48hrs - DBOS, Nitrato (SM-4110-B) , Detergentes, turbidez

** Percece en 74hrs - Coliformes Fecales / Coliformes totales (SM-9221E o SM-9223)

*** Frasco prelavado con HNO3 1:1

C : muestra compuesta

S : muestra simple

ENTREGA DEL MUESTREO (dd/mm/aaaa) (hora:min)

ENTREGA DEL MUESTREO (dd/mm/aaaa) (hora:min)

Entregado por:	Arcenio Miranda	Recibido por:	Rita Peralta
Fecha (dd/mm/aaaa):	08/03/2020	Firma:	
Temperatura:			
Peso:			
Hora (hh:mm):		En buen estado:	Si No

Hora de Recepción (hh:mm):	9:00 AM
Fecha Recepción (dd/mm/aaaa):	08/03/2020
En buen estado:	Si No
Recipiente apropiado:	Si No
Dentro del tiempo de conservación:	Si No
Correctamente preservadas / Sello Custodia	Si No

Minera Panamá
AMBIENTE / MONITOREO

08 MAR 2020

APROBADO

Por: Aristide Gonzales



Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507-314-1667
panama.environmental@inspectorate.com

Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 16 de marzo del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 16 al 24 de marzo de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-399-2020.



A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre una (1) muestras de Agua de Contacto - TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Acidity CaCO3 (mg/L)	3.8	2003-PAN-LAB2-399-2020	Titrimetric Method-SM-2310-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.10 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Total Alkalinity CaCO3 (mg/L)	27.19	2003-PAN-LAB2-399-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.10 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Bicarbonate Alkalinity HCO3 (mg/L)	27.19	2003-PAN-LAB2-399-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.10 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Carbonate Alkalinity CaCO3 (mg/L)	<0.10	2003-PAN-LAB2-399-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.10 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Hidroxide Alkalinity OH- (mg/L)	<0.10	2003-PAN-LAB2-399-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.10 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Oil and Grease (mg/L)	<2.0	2003-PAN-LAB2-399-2020	Gravimetric Method- SM-5520-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<2.0 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Free residual chlorine (mg/L)	0.097	2003-PAN-LAB2-399-2020	SM-4500-Cl2-G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.01 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Free Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic - SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.01 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Wad Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2003-PAN-LAB2-399-2020	Colorimetric Method-SM-4500-CN--G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.01 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Total Cyanide CN- (mg/L)	<0.0020	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic - EPA 335.2	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.002 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Fluoride- F- (mg/L)	0.3504	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Chloride- Cl- (mg/L)	16.1222	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Nitrite- NO2 (mg/L)	1.7812	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Bromide- Br- (mg/L)	0.0898	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Nitrate- NO3 (mg/L)	0.8243	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Sulfate-SO4 (mg/L)	447.7396	2003-PAN-LAB2-399-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Conductivity (uS/cm)	921	2003-PAN-LAB2-399-2020	Electrometric Method-SM-2510-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.01 µS/cm	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Oxygen Chemical Demand (mg O2/L)	11.1	2003-PAN-LAB2-399-2020	Spectrophotometric Method-SM-5220-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<4.0 mg O2/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Detergents (mg/L)	<0.05	2003-PAN-LAB2-399-2020	Spectrophotometric Method-SM-5540-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.05 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Total Hardness-CaCO3 (mg/L)	451.44	2003-PAN-LAB2-399-2020	Titrimetric Method SM-2340-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.10 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Phosphorus Total (mgPt/L)	<0.5	2003-PAN-LAB2-399-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-Pt-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.5 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Total Petroleum Hydrocarbons (mg/L)	<0.05	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA-8015-D-Gas Chromatography-FID	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.05 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Total Nitrogen (mg/L)	6.0	2003-PAN-LAB2-399-2020	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.5 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Ammonia Nitrogen- NH3 (mg/L)	1.62	2003-PAN-LAB2-399-2020	Spectrophotometric Method-SM-4500-NH3-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.01 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Total Organic Nitrogen (mg/L)	2.66	2003-PAN-LAB2-399-2020	Calculation	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.05 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	pH (Unidad de pH)	7.96	2003-PAN-LAB2-399-2020	Electrometric Method-SM-4500-H+ -B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.01 Unidad de pH	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Total Suspended Solids (mg/L)	<1	2003-PAN-LAB2-399-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<1.0 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	10:45	Turbidity (NTU)	2.8	2003-PAN-LAB2-399-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1	<0.01 NTU	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Hexavalent chromium Dissolve- Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.0005 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Hexavalent chromium Total- Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.0005 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Pentaclorofenol	<0.0008	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 8270	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.0008 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Aluminium Dissolve-Al (mg/L)	0.071	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.005 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto

INSPECTORATE PANAMA, S.A.

PAN-LAB2-399-2020



CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Vanadium Dissolve- V (mg/L)	0.0043	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.0005 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Vanadium Total- V (mg/L)	0.0044	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.0005 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Bismuth Dissolve-Bi (mg/L)	<0.001	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Bismuth Total-Bi (mg/L)	<0.001	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Uranium Dissolve-U (mg/L)	<0.0001	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Uranium Total-U (mg/L)	<0.0001	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.0001 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Zinc Dissolve- Zn (mg/L)	<0.005	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.005 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	13/03/2020	14:00	Zinc Total- Zn (mg/L)	<0.005	2003-PAN-LAB2-399-2020	EPA 6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	399-M1C	<0.005 mg/L	24/03/2020	Agua de Contacto

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service

Cobre Panamá

CLIENTE				Cobre Panamá				H2SO4 + Refrigeración				Refrigerar 4°C				Refrigerar 4°C				Refrigerar 4°C				Refrigerar 4°C				Refrigerar 4°C				PRESERVANTE			
CONTACTO				Alejandro Chambl / Abed camarena / Christian Morales																															
DIRECCIÓN				Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica																															
TELÉFONO				(507) 380-5952 / 380-5978																															
E-MAIL				Abed.camarena@fqi.com / Alejandro.Chambl@fqi.com / Christian.Morales@fqi.com																															
RAZÓN SOCIAL				Minera Panamá S.A.																															
DIRECCIÓN				Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica																															
RUC				46505-96 103869 Dígito Verificador (D.V.) 90																															
CONTACTO				Alejandro Chambl - alejandro.chambl@fqi.com																															
TELÉFONO				(507) 294-5750																															
PROYECTO				Cobre Panamá																															
LABORATORIO				INSPECTORATE																															
CONTRATO				23251-2018-1 Minera Panama Agua CES																															
MUESTREO POR				O.S/CLG																															
REVISADA POR				Abed Camarena																															
DETALLES DE MUESTREO																																			
MUESTRA				13/03/2020																															
HORA DE MUESTREO				13:17																															
MUESTRA DE LABORATORIO				396-MI																															
MUESTRA DE LABORATORIO				396-MIC																															
MUESTRA DE LABORATORIO				397-MI																															
MUESTRA DE LABORATORIO				397-MIC																															
MUESTRA DE LABORATORIO				398-MI																															
MUESTRA DE LABORATORIO				398-MIC																															
MUESTRA DE LABORATORIO				399-MI																															
MUESTRA DE LABORATORIO				399-MIC																															
MUESTRA DE LABORATORIO				400-MI																															
MUESTRA DE LABORATORIO				400-M3																															
MUESTRA DE LABORATORIO				400-M2																															
MUESTRA DE LABORATORIO				401-MI																															
MUESTRA DE LABORATORIO				401-MIC																															

OBSERVACIONES : noc se envían coliformes ni DBOS por el periodo de duración . envases de 500 y 100 ml para cianuros vaeen los volúmenes

1. Fosforo Total (P) OJO, no es Fosfatos (PO4).

DBO y metales disueltos al ras de botella

* Perece en 48hrs - DBOS, Nitrato (SM-4110-B), Detergentes, turbidez

** Perece en 24hrs - Coliformes Fecales / Coliformes totales (SM-9221E o SM-9223)

*** Frasco prelavado con HNO3 1:1

C : muestra compuesta

S : muestra simple

FECHA DE ENVÍO: (MONEDAS POR EL CLIENTE)

Entregado por :	Abed Camarena	Recibido por :	<i>[Firma]</i>
Fecha (dd/mm/aaaa) :	15/03/2020	Forma:	<i>[Firma]</i>
Temperatura:			
Peso:			
Hora (hh:mm) :			



Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com



Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 03 de abril del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 03 al 09 de abril de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-485-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre dos (2) muestras de Agua de Contacto - TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Acidity CaCO3 (mg/L)	6.90	2004-PAN-LAB2-485-2020	Titrimetric Method-SM-2310-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.10 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Alkalinity CaCO3 (mg/L)	32.99	2004-PAN-LAB2-485-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.10 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Bicarbonate Alkalinity HCO3 (mg/L)	32.99	2004-PAN-LAB2-485-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.10 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Carbonate Alkalinity CaCO3 (mg/L)	<0.10	2004-PAN-LAB2-485-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.10 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Hidroxide Alkalinity OH- (mg/L)	<0.10	2004-PAN-LAB2-485-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.10 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Oil and Grease (mg/L)	<2.0	2004-PAN-LAB2-485-2020	Gravimetric Method- SM-5520-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<2.0 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Free Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic - SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.01 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Wad Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-485-2020	Colorimetric Method-SM-4850-CN--G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.01 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Cyanide CN- (mg/L)	<0.0020	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic - EPA 335.2	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.002 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Fluoride- F- (mg/L)	0.4113	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.0001 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Chloride- Cl- (mg/L)	16.704	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.0001 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Nitrite- NO2 (mg/L)	1.6209	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.0001 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Bromide- Br- (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.0001 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Nitrate- NO3 (mg/L)	2.088	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.0001 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Sulfate-SO4 (mg/L)	489.1523	2004-PAN-LAB2-485-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.0001 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Coliform (NMP/100mL)	310	2004-PAN-LAB2-485-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<1.0 NMP/100 mL	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Fecal Coliform (NMP/100mL)	85	2004-PAN-LAB2-485-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<1.0 NMP/100 mL	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Conductivity (uS/cm)	1077	2004-PAN-LAB2-485-2020	Electrometric Method-SM-2510-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.01 µS/cm	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Oxygen Chemical Demand (mg O2/L)	16.8	2004-PAN-LAB2-485-2020	Spectrophotometric Method-SM-5220-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<4.0 mg O2/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	11.85	2004-PAN-LAB2-485-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<2.0 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Hardness-CaCO3 (mg/L)	449.16	2004-PAN-LAB2-485-2020	Titrimetric Method SM-2340-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.10 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Phosphorus Total (mgPt/L)	<0.5	2004-PAN-LAB2-485-2020	Spectrophotometric Method-SM-4850-Pt-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.5 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Petroleum Hydrocarbons (mg/L)	5.69	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-8015-D-Gas Chromatography-FID	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.05 mg/L	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Nitrogen (mg/L)	6.2	2004-PAN-LAB2-485-2020	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.5 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Ammonia Nitrogen- NH3 (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-485-2020	Spectrophotometric Method-SM-4850-NH3-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.01 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Organic Nitrogen (mg/L)	2.29	2004-PAN-LAB2-485-2020	Calculation	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.05 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	pH (Unidad de pH)	6.75	2004-PAN-LAB2-485-2020	Electrometric Method-SM-4850-H+ -B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.01 Unidad de pH	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Total Suspended Solids (mg/L)	7	2004-PAN-LAB2-485-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<1.0 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Turbidity (NTU)	8.89	2004-PAN-LAB2-485-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1	<0.01 NTU	09-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Hexavalent chromium Dissolve- Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Hexavalent chromium Total- Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto

CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Pentachlorofenol	<0.0008	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA 8270	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0008 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Aluminium Dissolve- Al (mg/L)	0.061	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Aluminium Total- Al (mg/L)	0.25	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Antimony Dissolve- Sb (mg/L)	0.00066	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Antimony Total- Sb (mg/L)	0.00069	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Arsenic Dissolve- As (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Arsenic Total- As (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Barium Dissolve- Ba (mg/L)	0.036	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.002 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Barium Total- Ba (mg/L)	0.038	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.002 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Berilium Dissolve- Be (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Berilium Total- Be (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Boron Dissolve- B (mg/L)	0.013	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.01 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Boron Total- B (mg/L)	0.014	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.01 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Cadmium Dissolve- Cd (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Cadmium Total- Cd (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Calcium Dissolve- Ca (mg/L)	170	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.2 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Calcium Total- Ca (mg/L)	170	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.2 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Chromium Dissolve- Cr (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Chromium Total- Cr (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Cobalt Dissolve- Co (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Cobalt Total- Co (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Copper Dissolve- Cu (mg/L)	0.004	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Copper Total- Cu (mg/L)	0.0042	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Iron Dissolve- Fe (mg/L)	<0.1	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.1 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Iron Total- Fe (mg/L)	0.16	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.1 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Lead Dissolve- Pb (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Lead Total- Pb (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Lithium Dissolve- Li (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Lithium Total- Li (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Magnesium Dissolve- Mg (mg/L)	3.3	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.05 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Magnesium Total- Mg (mg/L)	3.4	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.05 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Manganese Dissolve- Mn (mg/L)	0.043	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.002 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Manganese Total- Mn (mg/L)	0.064	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.002 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Mercury Dissolve- Hg (mg/L)	<0.00001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-7074A	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.00001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Mercury Total- Hg (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-7074A	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Molybdenum Dissolve- Mo (mg/L)	0.22	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Molybdenum Total- Mo (mg/L)	0.24	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Nickel Dissolve- Ni (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Nickel Total- Ni (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Phosphorus Dissolve- P (mg/L)	<0.1	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.1 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Phosphorus Total- P (mg/L)	<0.1	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.1 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Potassium Dissolve- K (mg/L)	15	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.2 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Potassium Total- K (mg/L)	17	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.2 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Selenium Dissolve- Se (mg/L)	0.0025	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.002 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Selenium Total- Se (mg/L)	0.0027	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.002 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Silicon Dissolve- Si (mg/L)	5.5	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.05 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Silicon Total- Si (mg/L)	5.5	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.05 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Silver Dissolve-Ag (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Silver Total-Ag (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Sodium Dissolve- Na (mg/L)	51	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.1 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Sodium Total- Na (mg/L)	51	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.1 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Strontium Dissolve- Sr (mg/L)	0.71	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Strontium Total- Sr (mg/L)	0.72	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Thalium Dissolve- Tl (mg/L)	<0.00005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.00005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Thalium Total- Tl (mg/L)	<0.00005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.00005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Tin Dissolve- Sn (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto



CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Tin Total- Sn (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Titanium Dissolve- Ti (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Titanium Total- Ti (mg/L)	0.0054	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Vanadium Dissolve- V (mg/L)	0.00011	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Vanadium Total- V (mg/L)	0.00014	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Bismuth Dissolve-Bi (mg/L)	0.0021	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Bismuth Total-Bi (mg/L)	0.0028	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Uranium Dissolve-U (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Uranium Total-U (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.0001 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Zinc Dissolve- Zn (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	02-04-2020	12:45	Zinc Total- Zn (mg/L)	0.0057	2004-PAN-LAB2-485-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	485-M1C	<0.005 mg/L	10-04-2020	Agua de Contacto

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service

CLIENTE		CONTACTO		DIRECCIÓN		TELÉFONO		E-MAIL		H2S04 + Refrigeración	
Cobre Panamá		Alejandro Chambl / Abed camarena / Christian Morales		Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacifica		(507) 380-5952 / 380-5978		Abed.camarena@fornit.com / Alejandro.Chambl@fornit.com / Christian.Morales@fornit.com		Refrigerar 4°C	
RAZÓN SOCIAL		Minera Panamá S.A		Vidrio ambar 1000ml		Plástico PET* 1000 ml		Vidrio ambar 250ml		Refrigerar 4°C	
DIRECCIÓN		Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacifica		Plástico PET* 1000 ml		60ml		vidrio ambar 1000ml		H2S04 + Refrigeración	
RUE		66505-06-303868 Dirección Verificador (D.V.) 90		Vidrio ambar 100ml		Plástico PET 120ml		Plástico PET 120ml		NaOH 0N pH > 12 y refrigerar (0 > a 5 °C) en la oscuridad	
CONTACTO		Alejandro Chambl - alejandro.chambl@fornit.com		Plástico PET 120ml		Plástico PET 120ml		Plástico PET* 1000 ml		IN(H4)2S04 + NaOH (5N), pH 9.3 - 9.7	
TELÉFONO		(507) 294 5750		Vidrio ambar 1000 ml		Plástico PET 1000 ml		Plástico PET 1000 ml		IN(H4)2S04 + NaOH (5N), pH 9.3 - 9.7	
PROYECTO		Cobre Panamá		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
LABORATORIO		INSPECTORATE		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
CONTRATO		23251-2018-1 Minera Panama Agua CES		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
ANALIZADO POR		Arcenio Miranda		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
REVISADO POR		Abed Camarena		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
RAZÓN SOCIAL		Minera Panamá S.A		Vidrio ambar 1000ml		Plástico PET* 1000 ml		Vidrio ambar 250ml		Refrigerar 4°C	
DIRECCIÓN		Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacifica		Plástico PET* 1000 ml		60ml		vidrio ambar 1000ml		H2S04 + Refrigeración	
RUE		66505-06-303868 Dirección Verificador (D.V.) 90		Vidrio ambar 100ml		Plástico PET 120ml		Plástico PET 120ml		NaOH 0N pH > 12 y refrigerar (0 > a 5 °C) en la oscuridad	
CONTACTO		Alejandro Chambl - alejandro.chambl@fornit.com		Plástico PET 120ml		Plástico PET 120ml		Plástico PET* 1000 ml		IN(H4)2S04 + NaOH (5N), pH 9.3 - 9.7	
TELÉFONO		(507) 294 5750		Vidrio ambar 1000 ml		Plástico PET 1000 ml		Plástico PET 1000 ml		IN(H4)2S04 + NaOH (5N), pH 9.3 - 9.7	
PROYECTO		Cobre Panamá		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
LABORATORIO		INSPECTORATE		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
CONTRATO		23251-2018-1 Minera Panama Agua CES		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
ANALIZADO POR		Arcenio Miranda		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	
REVISADO POR		Abed Camarena		Acidos y Grasas (SM-5520-B)		DROCCBIROS		TSS		Refrigerar 4°C	

[illegible]

OBSERVACIONES : no se envian coliformes ni DBO5 por el periodo de duracion

1. Fosforo Total (P) OJO, no es Fosfatos (PO4).

1. Fósforo total (P) 0,00, no es fosfato
PbO y metales disueltos al ras de botella

⁶ Perece en 48hrs - DBO5, Nitrato (SM-4110-B) , Detergentes, turbidez

** Percece en 24hrs - Coliformes Fecales / Coliformes totales (SM-9221E o SM-9223)

*** Frasco prelavado con HNO₃ 1:1

€ : muestra compuesta

\$: muestra simple

[illegible]

100

Entregado por :	Abed Camarena	Recibido por:	<i>[Signature]</i>
Fecha (dd/mm/aaaa) :	02/04/2020	Firma:	<i>[Signature]</i>
Temperatura:			
Peso:			
Hora (hh:mm) :		En buen estado:	☒ SI ☐ NO

Hora de Recepcion (hh:mm) :
 Fecha Recepcion (dd/mm/aaaa) :
 En buen estado :
 Recipiente apropiado :
 Dentro del tiempo de conservación :
 Correctamente preservadas / Sello Custodia :



BUREAU
VERITAS





Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com



Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 07 de abril del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 07 al 14 de abril de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-498-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre una (1) muestras de Agua de Contacto - TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Acidity CaCO3 (mg/L)	6.30	2004-PAN-LAB2-498-2020	Titrimetric Method-SM-2310-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.10 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Total Alkalinity CaCO3 (mg/L)	35.56	2004-PAN-LAB2-498-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.10 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Bicarbonate Alkalinity HCO3 (mg/L)	35.56	2004-PAN-LAB2-498-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.10 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Carbonate Alkalinity CaCO3 (mg/L)	<0.10	2004-PAN-LAB2-498-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.10 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Hidroxide Alkalinity OH- (mg/L)	<0.10	2004-PAN-LAB2-498-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.10 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Oil and Grease (mg/L)	<2.0	2004-PAN-LAB2-498-2020	Gravimetric Method- SM-5520-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<2.0 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Free Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic - SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.01 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Wad Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-498-2020	Colorimetric Method-SM-4980-CN--G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.01 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Total Cyanide CN- (mg/L)	0.0043	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic - EPA 335.2	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.002 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Free residual chlorine (mg/L)	0.017	2004-PAN-LAB2-498-2020	SM-4500-Cl2-G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.01 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Fluoride- F- (mg/L)	0.4641	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Chloride- Cl- (mg/L)	20.2824	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Nitrite- NO2 (mg/L)	1.6253	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Bromide- Br- (mg/L)	0.1151	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Nitrate- NO3 (mg/L)	2.3707	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Sulfate-SO4 (mg/L)	297.9324	2004-PAN-LAB2-498-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Total Coliform (NMP/100mL)	16580	2004-PAN-LAB2-498-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<1.0 NMP/100 mL	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Fecal Coliform (NMP/100mL)	2445	2004-PAN-LAB2-498-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<1.0 NMP/100 mL	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Conductivity (uS/cm)	1041	2004-PAN-LAB2-498-2020	Electrometric Method-SM-2510-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.01 µS/cm	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Oxygen Chemical Demand (mg O2/L)	100	2004-PAN-LAB2-498-2020	Spectrophotometric Method-SM-5220-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<4.0 mg O2/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	47.76	2004-PAN-LAB2-498-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<2.0 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Detergents (mg/L)	0.05	2004-PAN-LAB2-498-2020	Spectrophotometric Method-SM-5540-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.05 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Total Hardness-CaCO3 (mg/L)	592.8	2004-PAN-LAB2-498-2020	Titrimetric Method SM-2340-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.10 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Phosphorus Total (mgPt/L)	<0.5	2004-PAN-LAB2-498-2020	Spectrophotometric Method-SM-4980-Pt-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.5 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Total Nitrogen (mg/L)	5.7	2004-PAN-LAB2-498-2020	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.5 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Ammonia Nitrogen- NH3 (mg/L)	0.41	2004-PAN-LAB2-498-2020	Spectrophotometric Method-SM-4980-NH3-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.01 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Total Organic Nitrogen (mg/L)	3.58	2004-PAN-LAB2-498-2020	Calculation	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.05 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	pH (Unidad de pH)	7.46	2004-PAN-LAB2-498-2020	Electrometric Method-SM-4980-H+ -B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.01 Unidad de pH	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Total Suspended Solids (mg/L)	24	2004-PAN-LAB2-498-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<1.0 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Turbidity (NTU)	7.83	2004-PAN-LAB2-498-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1	<0.01 NTU	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Hexavalent chromium Dissolve- Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.0005 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto

INSPECTORATE PANAMA, S.A.



CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Tin Dissolve- Sn (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Tin Total- Sn (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Titanium Dissolve- Ti (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.005 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Titanium Total- Ti (mg/L)	0.0075	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.005 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Vanadium Dissolve- V (mg/L)	0.002	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.0005 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Vanadium Total- V (mg/L)	0.0025	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.0005 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Bismuth Dissolve-Bi (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Bismuth Total-Bi (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Uranium Dissolve-U (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Uranium Total-U (mg/L)	0.008	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.0001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Zinc Dissolve- Zn (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	06/04/2020	12:48	Zinc Total- Zn (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-498-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	498-M1C	<0.001 mg/L	14/04/2020	Agua de Contacto

Lic. Ariel Garcia
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service

CLIENTE: Cobre Panamá
CONTACTO: Alejandro Chamblé / Abed Camarena / Christian Morales
DIRECCIÓN: Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacifica
TELÉFONO: (507) 380-5952 / 380-5978
E MAIL: abed.camarena@foml.com / Alejandro.Chamblé@foml.com / Christian.Morales@foml.com

RAZÓN SOCIAL: Minera Panamá S.A.

DIRECCIÓN: Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacifica
RUC: 46505.96.301869 Dpto. Veraguas (D.V.) 190
CONTACTO: Alejandro Chamblé alejandro.chamblé@foml.com
TELÉFONO: (507) 294-5750

PROYECTO: Cobre Panamá

LABORATORIO: INSPECTORATE

CONTRATO: 23251 2018-1 Minera Panamá Agua CES

MUESTREO POR: Arcenio Miranda

REVISIÓN POR: Abed Camarena

ESTACIÓN DE MUESTREO	UNIDAD	FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	TEMPERATURA (°C)	PESO (g)	VOLUMEN (ml)	CODIGO DE CUSTODIA	CONTENEDOR	CONDICIÓN DE CUSTODIA	COMENTARIOS
CW-TMF S	✓	CW	06/04/2020	✓	12.48	✓	7.49	30.78	498-MI	
CW-TMF S		CW	06/04/2020		12:48				498-MIC	

PARAMETRO	TIPO DE ENVASES	PRESERVANTE	OBSERVACIONES
Acididad y Grasas (SM-5520-B)	Vidrio ámbar 1000ml	H2SO4 + Refrigeración	
Conductividad (SM-2510B), Aniones Br-, Cl-, F-, SO42-, NO3-, NO2- (SM-4110B), Alkalinidad HCO3-, CO2, OH-, total, (SM-2320B), pH (SM-4500) / aHCO3, Cl2 (color residual), Sulfatos	Plástico PET* 1000 ml	Refrigerar 4°C	
Coeficientes totales y fécales	Vidrio ámbar 250ml	Refrigerar 4°C	
DDO (SM-5520-B), Fósforo total (SM-4500-PT-D), Nitrogeno total (ISO7890), Nitrogeno Organico Total (SM-4500-NT-B), Amoníaco Nitrogeno Amoniacal	Plástico PET* 1000 ml	Refrigerar 4°C	
CN-Total (EPA 335.2) WAD (SM-4500-CN-G) y Jare + (Cromatografía ion ca)	Plástico PET 120ml	NaOH 6N pH > 12 y refrigerar (0 > a 6°C) en la oscuridad	
	Plástico PET 120ml	(NH4)2SO4 + NaOH (SN3), pH 9.3 - 9.7	
	Plástico PET 120ml	(NH4)2SO4 + NaOH (SN3), pH 9.3 - 9.7	
Carbonos Totales (EPA 3540-C) / EPA-8015B	Plástico PET* 1000 ml	Refrigerar 4°C	
TSS	Vidrio ámbar 1000 ml	Refrigerar 4°C	
	Plástico PET 1000ml	Refrigerar 4°C	
	D'g tube 50 m.	HNO3 hasta pH=2 y refrigerar (4 +/- 2 °C)	
	Plástico PET 1000ml	HNO3 hasta pH=2 y refrigerar (4 +/- 2 °C)	

OBSERVACIONES: no se envían coliformes ni DBO5 por el periodo de duración.

1. Fosforo Total (P) OJO, no es Fosfatos (PO4).

DBO y metales disueltos al ras de botella

* Perce en 48hrs - DBO5, Nitrato (SM 4110-B), Detergentes, turbidez

** Perce en 24hrs - Coliformes Fecales / Coliformes totales (SM-9271E o SM-9223)

*** Frasco prelavado con HNO3 1:1

C: muestra compuesta

S: muestra simple

Entregado por: Abed Camarena

Fecha (dd/mm/aaaa): 06/04/2020

Temperatura:

Peso:

Nota (h:mm):

En buen estado:

Nota de Recepción (h:mm)

Fecha Recepción (dd/mm/aaaa)

En buen estado

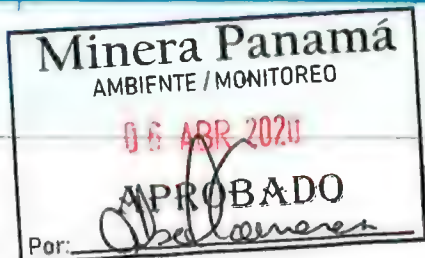
Recipiente apropiado:

Dentro del tiempo de conservación:

Correctamente preservadas / Sello Custodia



BUREAU
VERITAS





Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com



Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Francisco Solis
Fecha de Recepción de la Muestra: 21 de abril del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 21 al 28 de abril de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-533-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre una (1) muestras de Agua de Contacto - TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Acidity CaCO3 (mg/L)	4.70	2004-PAN-LAB2-533-2020	Titrimetric Method-SM-2310-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.10 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Alkalinity CaCO3 (mg/L)	33.59	2004-PAN-LAB2-533-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.10 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Bicarbonate Alkalinity HCO3 (mg/L)	33.59	2004-PAN-LAB2-533-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.10 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Carbonate Alkalinity CaCO3 (mg/L)	<0.10	2004-PAN-LAB2-533-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.10 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Hidroxide Alkalinity OH- (mg/L)	<0.10	2004-PAN-LAB2-533-2020	Titrimetric Method-SM-2320-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.10 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Oil and Grease (mg/L)	<2.0	2004-PAN-LAB2-533-2020	Gravimetric Method- SM-5520-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<2.0 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Free Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic - SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.01 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Wad Cyanide CN- (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-533-2020	Colorimetric Method-SM-4980-CN--G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.01 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Cyanide CN- (mg/L)	0.0033	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic - EPA 335.2	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.002 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Free residual chlorine (mg/L)	<0.01	2004-PAN-LAB2-533-2020	SM-4500-Cl2-G	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.01 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Fluoride- F- (mg/L)	0.3933	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Chloride- Cl- (mg/L)	16.474	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Nitrite- NO2 (mg/L)	0.5801	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Bromide- Br- (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Nitrate- NO3 (mg/L)	2.5086	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Sulfate-SO4 (mg/L)	360.9084	2004-PAN-LAB2-533-2020	Ion Chromatographic-SM-4110-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Coliform (NMP/100mL)	21420	2004-PAN-LAB2-533-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<1.0 NMP/100 mL	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Fecal Coliform (NMP/100mL)	2769	2004-PAN-LAB2-533-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<1.0 NMP/100 mL	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Conductivity (uS/cm)	933	2004-PAN-LAB2-533-2020	Electrometric Method-SM-2510-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.01 µS/cm	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Oxygen Chemical Demand (mg O2/L)	7.5	2004-PAN-LAB2-533-2020	Spectrophotometric Method-SM-5220-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<4.0 mg O2/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	4.23	2004-PAN-LAB2-533-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<2.0 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Detergents (mg/L)	0.06	2004-PAN-LAB2-533-2020	Spectrophotometric Method-SM-5540-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.05 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Hardness-CaCO3 (mg/L)	460.56	2004-PAN-LAB2-533-2020	Titrimetric Method SM-2340-C	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.10 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Phosphorus Total (mgPt/L)	<0.5	2004-PAN-LAB2-533-2020	Spectrophotometric Method-SM-4980-Pt-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.5 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Petroleum Hydrocarbons (mg/L)	<0.05	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-8015-D-Gas Chromatography-FID	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.05 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Nitrogen (mg/L)	4.0	2004-PAN-LAB2-533-2020	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.5 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Ammonia Nitrogen- NH3 (mg/L)	0.53	2004-PAN-LAB2-533-2020	Spectrophotometric Method-SM-4980-NH3-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.01 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Organic Nitrogen (mg/L)	1.05	2004-PAN-LAB2-533-2020	Calculation	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.05 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	pH (Unidad de pH)	7.5	2004-PAN-LAB2-533-2020	Electrometric Method-SM-4980-H+ -B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.01 Unidad de pH	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Total Suspended Solids (mg/L)	9	2004-PAN-LAB2-533-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<1.0 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Turbidity (NTU)	3.33	2004-PAN-LAB2-533-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1	<0.01 NTU	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Hexavalent chromium Dissolve- Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.0005 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Hexavalent chromium Total- Cr 6+ (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA 7199	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.0005 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto

INSPECTORATE PANAMA, S.A.

PAN-LAB2-533-2020



CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Titanium Total- Ti (mg/L)	<0.005	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.005 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Vanadium Dissolve- V (mg/L)	0.0015	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.0005 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Vanadium Total- V (mg/L)	0.0016	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.0005 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Bismuth Dissolve-Bi (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Bismuth Total-Bi (mg/L)	<0.001	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Uranium Dissolve-U (mg/L)	<0.0001	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Uranium Total-U (mg/L)	0.0001	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.0001 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Zinc Dissolve- Zn (mg/L)	<0.0005	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.005 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto
CW-TMF-S	Mina	20/04/2020	11:53	Zinc Total- Zn (mg/L)	0.011	2004-PAN-LAB2-533-2020	EPA-6020B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	533-M1C	<0.005 mg/L	28/04/2020	Agua de Contacto



Lic. Ariel Garcia

Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service

Inspectorate Panamá, S.A.
Via La Amistad, Zona Franca De Albrook, Edif. #1
Tel: + 507 314-1665
Fax: + 507 -314-1667
panama.environmental@inspectorate.com



Nombre de la Empresa: MINERA PANAMA, S.A.
Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Chambi
Fecha de Recepción de la Muestra: 13 de enero del 2020
Fecha de Análisis de la Muestra: 13 al 20 de enero de 2020.
No. de Trabajo: LAB2-048-2020.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros fisicoquímicos y metales sobre uno (1) muestras de Agua contacto-TMF

B. Método de Análisis

Los análisis químicos y físicos realizados se llevaron a cabo de acuerdo a lo establecido por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y el método EPA 8015-B y respetando los tiempos límites de análisis. El análisis de las muestras fue llevado a cabo por: Lic. Andrés Jean Francois, Lic. Ariel García y Lic. Estefanía Ayala.

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada por El interesado.

SAMPLE POINT	LOCATION	DATE	TIME	VARIABLE	VALUE	LAB REF	TEST METHOD	SOURCE	SAMPLE REF	DETECTION LIMIT	ANALYSIS DATE	SAMPLE TYPE	Regulation DGNTI-COPANIT 35-2019
CW-TMF-S	Mina	12-01-20	10:17	Total Coliform (NMP/100mL)	3690	2001-PAN-LAB2-048-2020	SM-9223-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	048-M1	<1 NMP/100 mL	20-01-20	Agua de Contacto	1000 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	12-01-20	10:17	Fecal Coliform (NMP/100mL)	1056	2001-PAN-LAB2-048-2020	Defined Substrate Colilert-18 Quanti-Tray	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	048-M1	<1 NMP/100 mL	20-01-20	Agua de Contacto	500 NMP/mL
CW-TMF-S	Mina	12-01-20	10:17	Biochemical Oxygen Demand (mg O2/L)	3.65	2001-PAN-LAB2-048-2020	Electrometric Method- SM-5210-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	048-M1	<2.0 mg/L	20-01-20	Agua de Contacto	50 mg/L
CW-TMF-S	Mina	12-01-20	10:17	Turbidity (NTU)	2.79	2001-PAN-LAB2-048-2020	Turbidimetric-Method-SM-2130-B	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	048-M1	<0.01 NTU	20-01-20	Agua de Contacto	30 NTU
CW-TMF-S	Mina	12-01-20	15:15	Total Suspended Solids (mg/L)	2	2001-PAN-LAB2-048-2020	Gravimetric Method SM-2540-D	INSPECTORATE PANAMA, S.A.	048-M1C	<1 mg/L	20-01-20	Agua de Contacto	35 mg/L

Nota: Alcance de la Acreditación
Las pruebas señalizadas con un asterisco (*) son las que se encuentran acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17025.

Lic. Ariel García
Registro No. 0909 Idoneidad: 0812 Químico

All Operations to be carried out in accordance with Bureau Veritas Commodities
Division General Conditions of Services (2014 Edition)
An electronic version can also be viewed on our company website
http://www.inspectorate.com/general_conditions_of_service

ENVÍAR INFORME DE ENSAYO A:						Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	Refrigerar 4°C	PRESERVANTE
CLIENTE	Cobre Panamá										
CONTACTO	Alejandro Chamb/Abed Camarena/ Christian Morales										
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica										
TELÉFONO	(507) 380-5952 / 380-5978										
E-MAIL	Alejandro.Chambi@fqml.com/Abed.camarena@fqml.com/Christian.morales@fqml.com										
FACTURAR A:						1 L BP	1 L BP	1 L BP	1 L BP	200 ML	MUESTRA FILTRADA EN CAMPO
RAZÓN SOCIAL	Minera Panamá S.A.										TIPO DE ENVASES
DIRECCIÓN	Torre de Las Américas, Torre A, Piso 21, Punta Pacífica										
RUC	48505-96-303869 Dígito Verificador (D.V.) 90										
CONTACTO	Alejandro Chambi - alejandro.chambi@fqml.com										
TELÉFONO	(507) 294-5750										
DATOS DEL PROYECTO											
PROYECTO	Cobre Panamá										
CONTRATO	PRESUPUESTO No. MPSA2017-0026										
LABORATORIO	INSPECTORATE										
MUESTREO POR	CL.G/A.R/A.G										
REVISADA POR	Abed Camarena										
ESTACIÓN DE MUESTREO	MATRIZ	FECHA DE MUESTREO	HORA 24hrs (hh:mm)		CODIGO DE LABORATORIO	TSS, Turbidez	DBO5 (SM-5210B), TSS, Turbidez	TSS	DBO5 (SM-5210B), Turbidez	Coliformes Fecales / Coliformes totales (SM-9221E o SM-9223)	PARÁMETRO
Poza 20 Descarga	SW	12/01/2020	13:28		040-M1						Process Plant
Poza 20 Descarga	SW	12/01/2020	13:35		040-MIC						Process Plant
Poza 12-Descarga	SW	12/01/2020	14:01		047-M1						Pre Strip
Poza 12-Descarga	SW	12/01/2020	14:15		047-MIC						Pre Strip
CW-TMF-S	CW	12/01/2020	10:17		048-M1						TMF
CW-TMF-S	CW	12/01/2020	15:15		048-MIC						TMF
W-5	SW	11/01/2020	13:48		049-M2						San Benito
W-4	SW	11/01/2020	11:50		049-M1						Molejones
Poza 12A-1	SW	10/01/2020	8:28		050-M1						Pre Strip
W-13	SW	11/01/2020	12:50		049-M4						Rio Caimito
W-10	SW	11/01/2020	11:04		049-M3						Nuevo Eden
TMF-ND-MW2A	GW	12/01/2020	14:18		051-M2						TMF
TMF-ND-MW1B	GW	12/01/2020	11:07		051-M3						TMF
TMF-ND-MW1A	GW	12/01/2020	10:29		051-M1						TMF
TMF-ED-MW2B	GW	12/01/2020	15:01		051-M4						TMF
OBSERVACIONES:											
S: muestra simple C: muestra compuesta											
DATOS DE ENVÍO INDICADOS POR EL CLIENTE						Cambio de Transporte (si aplica)					
Entregado por:	Arcenio Miranda					Recibido por: Andrés Juan-Francis					
Fecha (dd/mm/aaaa):	12/01/2020					Firma:					
Temperatura:											
ICE PACK:	7										
Hora (hh:mm):						En buen estado: ☒ Si ☐ No					
CONDICIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA (PARA USO DEL LABORATORIO)											
Hora de Recepción (hh:mm):	9 00										
Fecha Recepción (dd/mm/aaaa):	13 01 2020										
En buen estado:	☒ Si ☐ No										
Recipiente apropiado:	☒ Si ☐ No										
Dentro del tiempo de conservación:	☒ Si ☐ No										
Correctamente preservadas / Sello Custodia	☒ Si ☐ No										

